

Vyjádření vedoucího k diplomové práci **Petronelly Antoniewiczové:**  
**Finanční gramotnost ve výuce matematiky na střední škole**

Diplomová práce je věnována rozvíjení finanční gramotnosti žáků druhého stupně základních škol a studentů středních škol v rámci vyučování matematice. Cílem diplomové práce je vytvoření vhodných úloh z uvedeného tématu i jejich vyřešení s využitím programu GeoGebra.

Vlastní práce se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části, do které patří první tři kapitoly, se autorka nejdříve zabývala školskými dokumenty obsahujícími strategie budování finanční gramotnosti žáků u nás i na Slovensku, následně z tohoto hlediska analyzovala některé české učebnice matematiky pro druhý stupeň základních škol i pro čtyřletá gymnázia. Součástí teoretické části je rovněž uvedení výsledků národních i mezinárodních šetření, ve kterých byla zkoumána finanční gramotnost žáků či dospělé populace.

Těžiště práce spočívá v praktické části, tj. v nejrozsáhlejší čtvrté kapitole, ve které autorka zpracovala nejen soubor úloh i s vzorovými řešeními, ale současně vypracovala výukové pomůcky pro jejich řešení, a to applety v programu GeoGebra. Úlohy i applety jsou zaměřeny na směnu peněz, složené a jednoduché úročení, úročení úvěrů i vytvoření rozpočtu domácnosti. Tato témata pokrývají většinu oblastí uvedených v dokumentu Systém budování finanční gramotnosti na základních a středních školách v České republice. Diplomantka vytvořila celkem osm appletů, které mohou učitelé i žáci využívat při řešení úloh z výše uvedených oblastí finanční matematiky. Součástí appletů jsou i teoretické vztahy a v některých i grafy a tabulky, které lze využívat i při vysvětlení matematické podstaty zadaného problému.

Diplomantka při vytváření práce pracovala samostatně a zodpovědně. Dané téma zpracovala s potřebným matematickým i didaktickým nadhledem. To dokládá obsah i forma appletů, ve kterých autorka dbala na přehlednost, grafické odlišení údajů i využití potenciálu programu GeoGebra, a to konkrétně jeho dynamických vlastností a skriptování. Díky tomu mohou být applety využity nejen k řešení úloh s konkrétními vstupními údaji, ale i při zkoumání vzájemných vazeb mezi danými veličinami. Autorka zpracovala applety tak, aby byly využitelné ve výuce u nás i na Slovensku. Rovněž oceňuji původnost těchto appletů, neboť mi není známo, že by v současné době byly k dispozici jiné applety obdobné kvality, např. na mezinárodním portálu GeoGebra Tube.

Po posouzení úrovně, rozsahu i formy práce doporučuji uznat předkládanou práci za diplomovou na učitelském studiu s hodnocením

výborně.

doc. RNDr. Jarmila Robová, CSc.

V Praze 1. 6. 2015